

RELATO DE PRÁTICA PEDAGÓGICA DESENVOLVIDA NA DISCIPLINA: ATIVIDADES PRÁTICAS TRANSVERSAIS DE APRENDIZAGEM APLICADAS AO MEIO AMBIENTE (APTA II) DAS TURMAS DO 1º / 2º PERÍODO DO CURSO DE ENGENHARIA MECÂNICA DO UGB

José Eduardo Dias¹

Dados de Identificação

Disciplina: Atividades Práticas Transversais de Aprendizagem Aplicadas ao Meio Ambiente (APTA II).

Período: 1º e 2º

Curso: Engenharia Mecânica

Objetivo(s) da Ação

O presente relato teve como objetivo principal debater e discutir com os discentes os conteúdos ministrados nas Práticas Transversais de Aprendizagem Aplicadas ao Meio Ambiente (APTA II), no segundo semestre letivo de 2025 com ênfase na Educação Ambiental e sua aplicação na área de Engenharia Mecânica, resultando em trabalho acadêmico.

Conteúdos Trabalhados

Os conteúdos ministrados em sala de aula englobaram os seguintes temas: (1) Aspectos Gerais e Específicos do Meio Ambiente; (2) Visão Antropocêntrica e Ecocêntrica Conceitos básicos; (3) Visão Antropocêntrica e Ecocêntrica; (4) Os marcos teóricos da Educação Ambiental; (5) A Educação Ambiental em Espaços não Escolar; (6) A Biodiversidade Socioambiental; (7) O Agordesenvolvimento Ambiental;

¹ Doutor em Fitotecnia (UFRRJ), Docente do UGB-FERP.

(8) A Modernidade da Revolução Industrial à Acumulação Flexível; (9) O Conservacionismo Ambiental; (10) O Despertar da Consciência Ambiental Planetária; (11) Ecologismo e Preservacionismo; (12) Qualidade de Vida e Preservação Ambiental e; (13) A Justiça Ambiental.

Procedimentos

De fato, discutiu-se que o ambiente apresenta uma estrutura vertical bastante complexa e que abriga em geral, uma visão holística, na qual busca entender a heterogeneidade ambiental, abrangendo o enfoque nos fatores bióticos e abióticos.

A Constituição Federal de 1988 estabelece em seu artigo 225 que:

Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao poder público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações (BRASIL, 1988).

Como aponta Caibrahin (2014) “a definição da lei abrange a proteção do meio ambiente, o espaço, o lugar que abriga e conserva toda as formas de vida e a sua interação com diferentes fatores”.

A concepção que engloba o entendimento dos aspectos gerais e específicos do Meio Ambiente, bem como seus conceitos básicos é a chave para entender a sua proteção, bem como o espaço que abriga as formas de vida e também a sua conservação.

Via de regra, a compreensão da visão antropocêntrica e ecocêntrica buscou analisar a relação entre o homem e o meio ambiente, na qual no antropocentrismo considera os seres humanos como o centro do universo, subordinando a natureza as suas necessidades.

Assim, Caibrahin (2014) defende que “o homem está no vértice de uma pirâmide natural, em que os minerais (na base) servem aos vegetais, estes servem aos animais que, em conjunto com todos os outros seres, servem ao homem”.

O espectro do ecocentrismo enfatizou que a natureza é considerada o centro do universo e não mais o homem. Como reforça Caibrahin (2014) “a grande problemática existente na discussão sobre o antropocentrismo, e o ecocentrismo recai nas questões ambientais envolvendo a exploração da natureza”.

Perceberam-se nas discussões as diferenças sobre a ecologia, na qual engloba as interações dos seres vivos com o seu meio. Então, o meio ambiente abarca o ambiente natural (ar, solo, água, fauna e flora) e também o ambiente artificial (construído pelo homem).

Buscou-se debater os marcos teóricos da Educação Ambiental no sentido de alertar sobre a existência da vida humana, principalmente, devido as mudanças climáticas antropogênicas.

Como ressalta Pelicioni (2004) “baseia-se na ideia que todos os seres humanos, nascem com o mesmo potencial que deve ser desenvolvido no decorrer da vida”.

Assim, Pelicioni (2004) menciona que “o papel do educador é, portanto, criar condições para que isso ocorra, criar situações que levem ao desenvolvimento desse potencial, que estimulem as pessoas a crescerem cada vez mais”.

Outro tópico discutido e debatido foi a Educação Ambiental em espaços não escolar. A Política Nacional de Educação Ambiental, com base legal na Lei nº 9795/1999. Como mostra Brasil (1999) em relação a Educação Ambiental no artigo 1º.

Entendem-se por educação ambiental os sociais, processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores conhecimentos, habilidades, e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem atitudes de uso comum do povo, essencial a sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade (BRASIL, 1999).

A Política Nacional de Educação Ambiental, com base legal na Lei nº 9795/1999. Como mostra Brasil (1999) em relação a Educação Ambiental no artigo 2º. “A educação ambiental é um componente essencial e permanente da educação

nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não-formal”.

Outra argumentação tratada foi a biodiversidade socioambiental. Para Dallagnol, Soldat, Silva (2020) “o Brasil é um país de enorme diversidade ambiental e social”.

Para reforçar a questão sobre a biodiversidade socioambiental os autores Dallagnol, Soldat, Silva (2020) afirmam que “o Brasil possui, em seu território, cerca de 25% (vinte e cinco por cento) da diversidade biológica (biodiversidade) do planeta, bem como 20% (vinte por cento) de toda a água potável existente”.

Nesta perspectiva o tema agrodesenvolvimento ambiental foi abordado e discutido pelos discentes e nos relatos de Almeida (2012) “como ocupam grandes extensões de terra, o que aumenta em muito o risco ambiental desta atividade, especialmente em relação à degradação, contaminação e desequilíbrio destes agroecossistemas”.

Neste cenário, o tema a modernidade da revolução industrial foi abordado e discutido, principalmente, para adequar o desenvolvimento tecnológico que visa reduzir e mitigar as agressões ao Meio Ambiente,

Para Souza e Benevides (2018) “a acumulação flexível vem em contraponto ao modelo taylorista-fordista de produção de massa, uma vez que é caracterizado pela maleabilidade dos processos de produção, dos produtos ofertados e do padrão de consumo”.

O despertar da consciência ambiental planetária vem ganhando força na sociedade, principalmente, no que tange as mudanças climáticas antropogênicas.

Ainda Galvão (2023) argumenta que “deslocar o foco do que era efetivo no passado para o eixo de cobrir o meio ambiente com qualidade de vida e vê-lo como um direito humano inerente”.

Dessa maneira, Murad (2013) enfatiza que “na linguagem comum, “consciência planetária” e “consciência ecológica” são intercambiáveis, embora apresentem acentos próprios”.

Em vista disso, tratou-se a temática do Ecologismo e Preservacionismo como forma de defender o ambiente e nas argumentações de Saccol (2016) “o preservacionismo aborda a proteção da natureza independentemente de seu valor

econômico e/ou utilitário, apontando o homem como o causador da quebra desse equilíbrio”.

Como relatam Silva; Dias; Silva (2022) “para melhor compreender qualidade de vida se faz necessário lidar com diversos campos do conhecimento humano, considerando desde questões subjetivas, até aspectos pragmáticos, procurando evitar os reducionismos, estabelecendo entre os tais uma constante inter-relação”.

Nos apontamentos de Silva; Dias; Silva (2022) “vale ressaltar que a noção de qualidade de vida, seja pelo prisma científico, seja pelo prisma do senso comum, é inerente ao contexto histórico e a conjuntura atual das sociedades”.

Desse modo, Silva; Dias; Silva (2022) afirmam que “é comum, no tempo, deparar-se com diferentes entendimentos no tocante a esse tema”.

Nesse contexto, Silva, Dias; Silva (2022) asseguram que o “processo de evolução das abordagens, considerando o contexto histórico e seus reflexos como agente de materialização espacial”

Qualidade de vida e preservação ambiental. Como relatam Silva; Dias; Silva (2022) “para melhor compreender qualidade de vida se faz necessário lidar com diversos campos do conhecimento humano, considerando desde questões subjetivas, até aspectos pragmáticos, procurando evitar os reducionismos, estabelecendo entre os tais uma constante inter-relação”

Resultados

Foram elaborados manuscritos de cunho acadêmico, englobando a temática ambiental, na qual enfatizou a questão da sustentabilidade, entre os quais o “Agrodesenvolvimento Sustentável como Resposta Sistêmica à Crise da Agricultura Industrial”. Como resposta crítica à Revolução Verde o paradigma do agrodesenvolvimento sustentável. Isso traduz em antítese sistêmica, na qual integra as dimensões ambiental e social.

Outro tema abordado foi a “Biodiversidade Socioambiental”. Destaca-se que a biodiversidade socioambiental constitui um dos pilares para manter a vida e o equilíbrio dos ecossistemas, traduzindo nas relações humanas e sustentabilidade.

A temática da “Educação Ambiental em Espaços não Escolares: Possibilidades e Desafios”. A fundamentação legal sobre a Educação Ambiental (EA) no Brasil foi estabelecida pela Lei 9.795/1999, deve ultrapassar os limites da escola e alcançar instâncias não escolares de forma a promover uma consciência crítica e participativa da sociedade.

O documento intitulado: “Globalização, Meio ambiente e Sustentabilidade”. A relação entre globalização e sustentabilidade, ressaltando a integração econômica e tecnológica global em que tem sido intensificada pelas pressões sobre os recursos naturais e também agravando os desafios ambientais.

Outro trabalho acadêmico gerado foi “Consciência Ambiental”. O mundo tem enfrentado problemas de grande magnitude, traduzido pelo avanço industrial, urbanização não planejada, consumo exagerado e agronegócio intensivo.

As consequências desse modelo de desenvolvimento incluem elevação da temperatura global, destruição de ecossistemas, acúmulo de resíduos e escassez de recursos naturais essenciais. Nesse contexto, a consciência ambiental surge como uma necessidade urgente, capaz de orientar a sociedade para práticas mais sustentáveis.

Além do mais, foi abordado o tema “Descarte e Armazenamento de Óleo de acordo com a FISPQ nas empresas”. A temática buscou a análise das orientações da FISPQ e da legislação brasileira relacionadas ao manuseio, armazenamento e descarte de óleos lubrificantes usados ou contaminados (OLUC) em ambientes industriais. Verificou-se que o descarte inadequado pode gerar contaminação do solo e da água, reforçando a importância do uso de EPIs e de procedimentos seguros.

Também o tema Qualidade de Vida e Preservação Ambiental foi abordado. A relação entre a qualidade de vida e preservação ambiental, destacando como práticas sustentáveis podem contribuir para o bem-estar da população. O aumento do consumo e da produção industrial gera impactos ambientais e suas consequências para a saúde pública.

Em relação a questão “a Liberação de CO₂ por Queima de Carvão”. O ensaio mostra que a queima de carvão permanece como uma das principais fontes de emissão de dióxido de carbono CO₂, constituindo um problema central no debate sobre mudanças climáticas.

O ensaio acadêmico “Plano de Gerenciamento de Resíduos”. Uma empresa que apresenta uma gestão ineficaz de seus resíduos sólidos, o que caracteriza alto risco de passivos ambientais e o consequente aumento dos custos referentes à esta gestão.

O assunto “Ecologismo e Preservacionismo: Uma Análise Contemporânea”, abordando suas origens, fundamentos teóricos, objetivos e impactos nas políticas ambientais contemporâneas. O Ecologismo caracteriza-se como um movimento político-filosófico que defende mudanças estruturais na relação entre sociedade e natureza, enquanto o Preservacionismo apresenta uma perspectiva focada na proteção integral de áreas naturais, com mínima intervenção humana.

Cabe aqui frisar que a temática da “Justiça Ambiental”. A justiça ambiental representa uma área interdisciplinar dedicada à análise das desigualdades na distribuição dos impactos ambientais entre diferentes grupos sociais.

Referências

ALMEIDA, Josimar Ribeiro. **Gestão Ambiental Para o Desenvolvimento Sustentável**. Rio de Janeiro: Thex, 2012.

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Presidência da República, [2024]. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 14 de dezembro de 2025.

BRASIL. **Lei nº 9795** de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a Educação Ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9795.htm. Acesso em: 28/08/2025.

CAIBRAHIN, Dias, F. I. **Educação Ambiental: Estudo dos Problemas, Ações e Instrumentos para o Desenvolvimento da Sociedade**. São Paulo: Érica/Saraiva, 2014.

DALLAGNOL, André Halloys; SOLDATI, Gustavo Taboada; SILVA, Marciano Toledo da. **Nossos conhecimentos sobre a Sociobiodiversidade: salvaguardando uma herança ancestral**. Uma visão popular da Lei 13.123/2015, o marco legal da biodiversidade brasileira e do acesso e repartição de benefícios sobre o conhecimento tradicional associado. GT Biodiversidade da Articulação Nacional de Agroecologia e



Terra de Direitos, 2020. Disponível em: <https://terradedireitos.org.br/acervo/publicacoes/cartilhas/53/cartilha-nossos-conhecimentos-sobre-a-sociobiodiversidade-salvaguardando-uma-heranca-ancestral/23335> Acesso em: 23/08/2025.

GALVÃO, Maycon Ribeiro. **Consciência Ambiental nas Escolas Públicas. Formiga (MG)**: Editora MultiAtual, 2023.

MURAD, Afonso Tadeu. Encantamento: uma chave da consciência planetária à luz da Ecoteologia. **Paralellus**, Recife, v. 4, n. 8, p. 137-151, jul./dez. 2013.

PELICIONI, Maria Cecilia Facesi. **Fundamentos da Educação Ambiental**. In: Arlindo Philippi Jr; Marcelo de Andrade Roméro; Gilda Collet Bruna. Curso de gestão ambiental. Barueri, SP: Manole, 459-483, 2004.

SILVA; André Felipe Oliveira da; DIAS, Elise Eugenia da Cruz; SILVA Renata Larissa Alves Soares da. Qualidade de Vida: Uma Reflexão sobre a Cidade de São Paulo. **Revista Saúde e Meio Ambiente**- UFMS- Campus Três Lagoas (Janeiro a Junho de 2022) -RESMA, Volume 14, número 1, pág. 01-15, 2022.

SOUSA, Clerislânia de Albuquerque; BENEVIDES, Marinina Gruska. A Acumulação 2006. Flexível e os Impactos nos Trabalhadores. in: VI Seminário CETROS Crise e Mundo do Trabalho: desafios da classe trabalhadora. Itaperi, CE 25 a 27 de agosto de **Anais...** https://www.uece.br/eventos/seminariocetros/anais/trabalhos_completos/425-51174-27062018-152601.pdf. Disponível em:<https://www.uece.br/eventos/seminariocetros/anais/trabalhos_completos/425-51174-27062018-152601.pdf>.